

69.236 Ex

2^a e Exemplar

ESTRATTO

DALLA



ivista



usicale

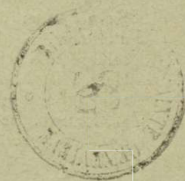
Italiana

FRATELLI BOCCA EDITORI

TORINO

MILANO — ROMA

Grisean



3^a e Exemplar

Rivista Musicale Italiana

Condizioni d'Associazione:

La *Rivista* si pubblica in fascicoli trimestrali di 150 pagine circa.

Prezzo del fascicolo separato Lire 4,50.

Abbonamento annuo per l'Italia L. 12. — Per l'Unione L. 14.

Sommarii delle sette annate 1894-1900:

Volume I. — 1894

MEMORIE:

Ai lettori - La Direzione. — **L. Torchi.** L'accompagnamento degli strumenti nei Melodrammi italiani della prima metà del Seicento. — **A. Ernst.** Le motif de l'*Épée* dans "la Walkyrie",... — **O. Chilesotti.** Di Hans Newsidler e di un'antica intavolatura tedesca di Liuto. — **G. Tebaldini.** Giovanni Pierluigi da Palestrina. — **E. de Schoultz Adalewsky.** La Berceuse Populaire. — **F. X. Haberl - G. Lisio.** Una Stanza del Petrarca musicata dal Du Fay. — **G. Lisio.** Musica e Poesia (osservazioni alla Stanza del Petrarca). — **N. d'Arienzo.** Salvator Rosa musicista e lo stile monodico da camera. — **J. de Crozals.** Essai de notation musicale des odes d'Horace. — **O. Chilesotti.** Una canzone celebre nel cinquecento. — **A. Jullien.** Hector Berlioz. — **L. Torchi.** Canzoni ed arie italiane ad una voce nel secolo XVII. — **A. Ernst.** Le motif du *Héros* dans l'œuvre de R. Wagner. — **A. Sandberger.** Orlando di Lasso.

ARTE CONTEMPORANEA:

A. Jullien. A propos de la mort de Charles Gounod. — **G. Tebaldini.** Gounod autore di Musica Sacra. — **R. Giani - A. Engelfred.** "I Medici", di R. Leoncavallo. — **C. Lombroso.** Le più recenti inchieste scientifiche su i suoni e la musica. — **G. Jachino.** Wagner è degenerato? — **L. Torchi.** Carlo Pedrotti. — **R. Giani.** Note sulla Poesia per musica. — **G. P. Chironi.** L'opera musicale e la legge sui diritti di autore. — **A. Ernst.** Thais de J. Massenet. — **M. Kufferath.** Hans Guido von Bulow. — **J. Courtier.** Questionnaire sur la mémoire musicale. — **M. Pilo.** La musica nella classificazione delle arti. — **A. Engelfred.** Händel e Gretel. — **F. Draeseke.** Riccardo Wagner poeta drammatico. — **C. Lombroso.** La sordità fra i musicisti. — Sugli effetti psichici della musica. **M. Griveau.** Le sens et l'expression de la musique pure. — LA DIREZIONE. Il teatro lirico internazionale (con 4 tavole e parecchie incisioni nel testo).

Volume II. — 1895

MEMORIE:

A. Restori. Per la storia musicale dei trovatori provenzali. — **G. C. Hirt.** Autografi di G. Rossini. — **L. Pistorelli.** I melodrammi giocosi del Casti. — **S. Jadasohn.** L'art de la fugue de J. S. Bach. — **I. A. Fuller-Maitland.** Henry Purcell. — **J. Combarieu.** Le Charlatanisme dans l'Archéologie musicale au XIX^e siècle et le problème de l'origine des neumes. — **G. Roberti.** Donizettiana. — **A. Pougin.** Jean-Jacques Rousseau musicien. — **L. Torri.** Una lettera inedita del Padre Giambattista Martini. — **L. Torchi.** R. Schumann e le sue "Scene tratte dal *Faust* di Goethe",... — **E. de Schoultz Adalewsky.** La Berceuse Populaire. — **Mathis Lussy de Stans.** Du rythme dans l'Phymnographie latine. — **N. D'Arienzo.** Origini dell'Opera comica. — **L. Torchi.** L'accompagnamento degli Istrumenti nei melodrammi italiani della prima metà del Seicento.

ARTE CONTEMPORANEA:

R. Giani. *Savitri*, Idillio drammatico indiano in tre atti, di N. Canti, versi di L. A. Villanis. — La poesia. — **L. Torchi.** Id. id. — La musica. — **F. Draeseke.** Anton Rubinstein. — **L. Torchi.** *Guglielmo Ratcliff* di P. Mascagni. — **A. Engelfred.** *Hulda* di C. Franck. — **E. Hanslick.** Billroth. — **C. Sincero.** L'organo e la religione. — **W. Mauke.** Il primo dramma importante della scuola di Wagner. — **A. Ernst.** *Tannhäuser* à Paris. — **M. Pilo.** La prosa e la poesia della musica. — **W. Mauke.** Il primo ciclo delle rappresentazioni wagneriane a Monaco. — **C. Levi.** La geotopografia e la canzone popolare.

Inoltre ogni volume contiene:

Recensioni. - Note Bibliografiche. - Spoglio dei Periodici. - Notizie. - Elenco dei Libri. - Elenco della Musica.

Offert par l'auteur à la B^{ib}l^{io}
St-Geneviève,

le 1^{er} Oct. 1918.

Maurice G.

Extrait de la *Rivista Musicale Italiana*, tome XVII, fasc. 1^{er}, 1910.

88127

M. GRIVEAU.

1

106302744

LE PENDULE ET L'OSCILLATION MÉLODIQUE

Combien monotone et lassant, ce *tic-tac* de mon horloge! Oh combien!... Et cependant il ne m'endort pas, et dans mon lit, où je suis étendu pour prendre, comme toutes les nuits, du sommeil, ce *tic-tac* me tient éveillé. J'aurais bien envie de me lever, d'aller décrocher le balancier de mon vieux cartel, afin d'être tranquille, de ne plus entendre ce bruit trop régulier qui m'exaspère...; mais je n'en ai pas le courage. Alors, tirant la couverture sur mon oreille, je m'efforce de ne plus écouter. Et, malgré moi, j'écoute; et finissant par me résigner, je l'écoute avec plus de patience, ce bruit symétrique, géométrique...; et puis, certain engourdissement agréable s'emparant de moi, voici que ce bruit me fait presque l'effet d'un son musical; et ce son, même, devient une note; et cette note se dédouble: au premier temps, c'est un *ré*; au second temps, un *ut*, à peu près. Je pense à l'ingénieuse exactitude du langage, qui a su trouver cette onomatopée: le *tic-tac*: heureux accouplement de deux syllabes brèves, dont l'une sonne à l'aigu, l'autre au grave... Et ainsi, tout en m'abandonnant au demi-sommeil, je variaais la mélodie, toujours monotone, du balancier: d'abord en inversant le rythme, en écoutant *ré-do*, *ré-do*; puis *do-ré*, *do-ré*; puis en faisant, périodiquement, des *incises*:



Et cela devenait musical, comme par enchantement ; sans effort, et me laissant faire, j'improvisais une suite mélodique ; je composais, pour ainsi dire, au métronome ...

En rêve, je jouai une jolie *toccata* bâtie sur les thèmes suggérés par le balancier de ma pendule. Rien n'y manquait : ni l'inspiration mélodique, ni l'harmonie, ni la science du canon, de la fugue et du contre-point. Hélas ! à mon réveil, impossible d'en écrire deux mesures : tout s'était évanoui ; et je faillis briser mon vieux cartel, de rage.

Toutefois, tâtonnant, fouillant mes souvenirs, étagéant d'une plume anxieuse les noires et le croches sur la portée, voici qu'une réflexion subite me saisit, — comme un trait de lumière intérieur. ... Ces notes de musique, elles montaient et redescendaient, pour monter encore — et de nouveau redescendre, et toujours ainsi ; les trajets du motif à travers le réseau des lignes parallèles, et dans les intervalles des barres de mesure, étaient courts ou prolongés, plus ou moins, dans une même direction ; mais au-dessus de ces inégalités planait une loi d'équilibre, — d'équilibre instable, bien entendu ; — et je découvris, tout émerveillé, que le principe du *pendule*, représenté par le balancier, par le tic-tac de mon horloge, ne régissait pas que le rythme : il réglait *le jeu même de la mélodie*.

Simple analogie de rencontre, dira-t-on. — Point du tout, répondrai-je : identité fondamentale. Et d'abord, le *son*, base fondamentale de la mélodie, n'est-il pas l'écho, transfiguré dans notre oreille, d'une vibration, d'une oscillation *pendulaire* ? C'est une évidence expérimentale que les deux branches d'un diapason s'écartent et se rapprochent, en de rapides alternatives, absolument comme deux pendules antagonistes ; et de cette double oscillation métallique, transmise à l'air, puis au labyrinthe auditif, naît, comme par magie, le *la* si familier, le *la* du Conservatoire ... Il est encore plus simple d'évoquer le va-et-vient rapide d'une lame de laiton serrée dans un étau ; si vif, il est vrai, que l'œil ne peut suivre ses phases, et qu'il en a une vision trouble, estompée ... Ce même œil, impuissant, fait un fuseau confus des pulsations d'une corde pincée, et cependant diapason, corde ou lame vibrante sont des espèces de pendules : ce sont des pendules prodigieux, déroutant l'esprit, le calcul mental, ... esbrouffant nos sens, pour ainsi dire (comme fait,

d'ailleurs, l'ébranlement d'une source lumineuse), et les laissant dans l'extase d'un son musical.

Mais ce son musical, né d'une oscillation, — lui-même oscille, et déroule la *mélodie*. Allées et venues cette fois saisissables à l'œil, sur la partition, et dont l'oreille a le temps, même dans un *presto*, d'apprécier la belle ordonnance. Il est très curieux de penser que c'est toujours, au fond, un ordre précis, et plus ou moins voisin de l'*isochrone*, qui, suivant le degré de vitesse, fonde tantôt le plaisir tout pur de sonorité, et tantôt celui de la succession mélodique. Et nous sommes comblés, puisque ces deux plaisirs, unis dans toute musique, ne font qu'un.

Pour fixer mes idées, — car je pressentais l'importance de ma découverte, — je m'avisai de noter, musicalement, les vibrations sonores. Je les traduisis tout d'abord en langue *rythmique*, remplaçant leur tracé fait au phonautographe par les signes de "valeurs", connus des musiciens (*blanches, noires et croches*, etc.), et par des "accents".

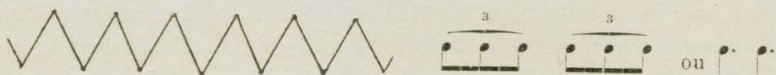
Plus tard je chercherais un profil mélodique adéquat, autant que possible, au tracé graphique, et je ferais chanter ainsi même les ondes muettes. On sait en effet que le tracé graphique en question, représentant une vibration sur place développée, et comme déroulée dans l'espace, en reproduit fidèlement tous les aléas ; et si nous prêtons l'oreille aux variations du son émis, dans le même temps que nous suivons sa trace des yeux, l'*intensité* croissante ou décroissante de ce son se traduirait par une augmentation — ou une diminution — de la hauteur des jambages, son *évolution du grave à l'aigu*, par le resserrement de ces mêmes jambages, enfin sa qualité propre, son *timbre*, par leur contour plus ou moins festonné (Voir le *schéma*).



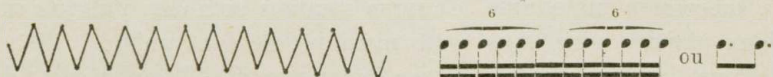
Comme un linguiste qui transcrirait des hiéroglyphes en caractères conventionnels (ou, si l'on veut, "idéographiques") — je m'amuse donc à noter, en compositeur, le texte offert par le physicien ; et ce faisant, j'opère, comme il est naturel, un agrandissement : ce sinusöide, interprète d'une oscillation vertigineuse,

insaisissable à notre vue, j'en ralentis le cours, en même temps que je l'abstrais, en le faisant *formule rythmique*.

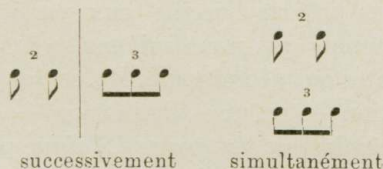
Vibration de l'*ut*.



Vibration de l'*ut* (à l'octave).



Seulement, l'échelle d'accroissement des valeurs, en musique, offrant une progression *géométrique*, on ne va guère ainsi que de 2 en 2, et les formules rythmiques obtenues ne correspondront dans la langue vibratoire sonore qu'à des *octaves*. L'écriture est donc limitée ... Seul, l'intervalle de *quinte*, qui s'exprime, acoustiquement, par 3 vibrations contre 2, trouve son expression rythmique adéquate dans le *triolet* succédant à deux croches, ou les accompagnant (1):



Déjà, il est intéressant et peut-être utile de déceler, par ce subterfuge, l'économie toute "musicale", d'une vibration pure et simple; il est opportun aussi de montrer, par un grossissement, et comme au microscope, le germe du *rythme*, qui règle les sons — dans le son lui-même ... Mais j'eus l'idée d'aller au-delà, de noter une seconde fois le tracé vibratoire, non plus en

(1) D'autres intervalles, au fait, comme la *quarte* ($\frac{4}{3}$), la *tierce* ($\frac{3}{4}$), etc., peuvent trouver aussi leur formule rythmique.

formule rythmique, mais en *formule mélodique*. Ainsi pourrais-je mettre au jour le lien secret qui rattache l'ordonnance visible, en quelque sorte, des sons dans une cantilène — et l'ordre imperceptible en soi, comme caché sous l'effet sonore, des phases de la vibration.

Le procédé, pour ainsi dire, était sous ma main : je n'avais qu'à prendre au système de notation en vigueur ce qu'il a de direct et de naturel, en laissant ce qu'il contient de conventionnel. Donc, abandonnant ces figures de *blanches*, de *noires* et de *croches* qui “ ne parlent pas aux yeux „, comme on dit, et qui, d'ailleurs, n'ont rien de scientifique, je les remplaçai par une simple subdivision linéaire, exprimant les durées par des longueurs proportionnelles. L'axe d'*abscisses* étant établi de la sorte, l'évolution des sons en fonction du temps, c'est-à-dire la mélodie, se retraçait naturellement en *ordonnées* correspondant à la “ hauteur „ des notes. On obtenait, de cette façon, un graphique en forme d'escalier, chaque hauteur de marche représentant un — ou plusieurs degrés de la gamme, franchis dans le cursus mélodique, — et chaque *giron* — ou palier, la durée d'émission de la note sur le degré correspondant.

Un tel graphique a le mérite d'exprimer, avec la plus rigoureuse exactitude, le dessin du thème sonore, à la fois objectivement, puisque les “ hauteurs „ sont proportionnelles aux nombres de vibration, et subjectivement, car nous nous représentons ces “ hauteurs „ comme des différences de niveau. Son défaut est de ne pouvoir être assimilé, directement, aux tracés des mouvements vibratoires, dont le contour est courbe et continu. — Mais, pour les besoins de la comparaison, rien n'empêche de joindre les sommets d'ordonnées par une ligne réelle ou toute idéale : on réalise ainsi la “ courbe mélodique „ approximative.

Je donne ici comme exemple — et sous sa forme scalaire — le chant si remarquablement expressif de l'*Attende* :

Peut-être me demanderez-vous ce qui justifie la représentation du *grave* et de l'*aigu* par des différences de niveau ? — Je répondrai que l'instinct du langage, qui appelle *hauteur* le degré d'acuité, se fonde, inconsciemment, sur une tendance organique. Nous — au moins nous modernes, associons spontanément le *grave* à la direction inférieure, et l'*aigu* à la supérieure... Mais il suffit à la correction de notre schéma que les nombres de vibrations, croissant des sons graves aux sons aigus, soient figurés par des longueurs correspondantes de verticales. Les mathématiciens les plus rigoureux ne procèdent pas, dans leurs constructions, d'autre manière.

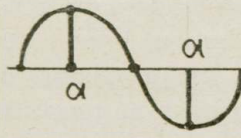
Eh bien ! cette notation simplifiée, et débarrassée de ses signes conventionnels, cette représentation directe et schématique de la mélodie — nous pouvons la mettre, immédiatement, en parallèle avec le graphique de l'*onde pendulaire*... Que dis-je ? Elle se parallélise d'elle-même avec ce graphique, elle s'y superpose sans effort. Les deux schémas s'identifient, ne font plus qu'un. L'*onde* apparaît comme un tracé mélodique infinitésimal, — et la *mélodie*, comme une onde, — une ondulation gigantesque, dont les remous n'éveillent plus une simple sensation, mais un sentiment, une idée. En attendant qu'on tire de ce parallèle tout ce qu'il renferme en puissance, qu'on me permette de noter un fait curieux d'analogie.

Nous avons dit plus haut, que le tracé de la vibration de l'onde sonore, traduisait l'*intensité* par la hauteur des traits, des jambages, — la *hauteur* ou "tonalité", (du grave à l'aigu) par leur degré de resserrement, enfin la nature du *timbre* par le dessin plus ou moins uni ou accidenté du contour. Ce qui revient à dire que la *force* du son vient de son amplitude (de son ampleur), — son *acuité* — ou sa *gravité*, de son "rythme", — et sa *sonorité* spéciale, de son mélange avec d'autres sons partiels, les "harmoniques".

Les 3 modalités du tracé vibratoire.

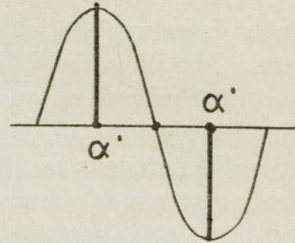
AMPLITUDE
 α

1.



faible amplitude
piano
(petite sonorité)

2.

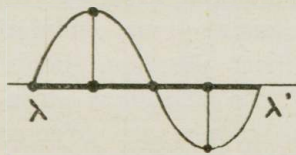


forte amplitude
forte
(grande sonorité)

Effet : intensité du son

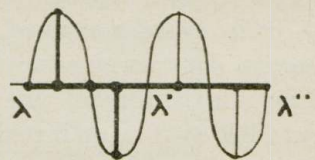
LONGUEUR DE PHASE (DURÉE)
 λ

1'.



grande longueur d'onde
grave
(faible fréquence vibratoire)

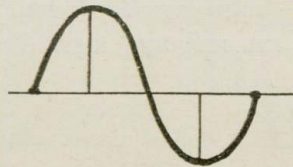
2'.



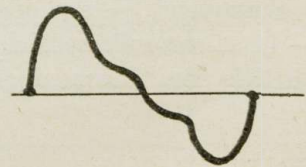
petite longueur d'onde
aigu
(grande fréquence vibratoire)

Effet : hauteur du son

FORME OU CONTOUR
 φ



son simple
(vibration pendulaire)



son complexe
timbre
(1^{er} harmonique)

Effet : timbre du son

Modalités correspondantes du dessin mélodique.

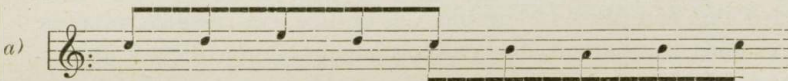
« Ambitus »



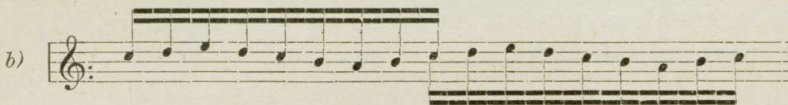
ambitus étroit
(douceur)

ambitus large
(force, intensité du sentiment)

« Cursus »

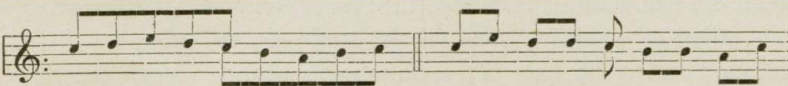


lenteur et tranquillité (*gravité*)



hâte et vivacité (*acuité* du sentiment)

« Inflexus »



chant uni
(insouciance, égalité d'âme)

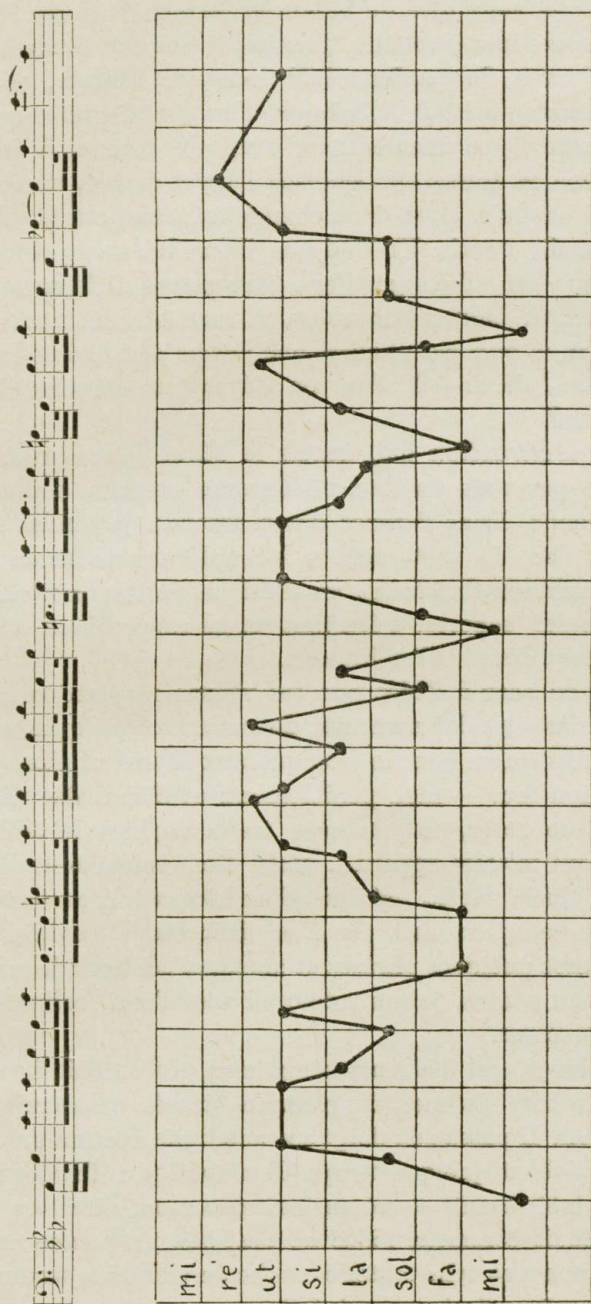
chant varié
(détermination, souci, mélange
de sentiment, caractère)

Or, si nous attribuons au graphique sonore une signification mélodique, rien de fondamental, — en dépit de l'immense disproportion, — n'est modifié. Je n'ai pas même à changer les termes. Est-ce que l' " ampleur „ de la mélodie, l'étendue de son *ambitus*, comme disent les musiciens, n'exprime point la *force* et l'*intensité* de l'émotion, qu'elle communique à son tour ? — Est-ce que le mot de " gravité „ ne convient pas également aux sons très-bas, — et aux états d'âme qu'ils suscitent ? Enfin, la *complexité* du sentiment, ou de la pensée, n'a-t-elle point comme interprète fidèle celle du dessin mélodique ? Les formes unies du chant, vocal ou même instrumental, se sont de tout temps adaptées aux paroles naïves, aux sujets simples et primitifs, — absolument comme les profils continus, et sans accidents, annoncent des vibrations *pendulaires*, des sons purs et sans timbre. Réciproquement, des contours mélodiques tels que ceux du thème de l'*Andante*, dans la 5^e Symphonie de Beethoven (voir le thématique), ne peuvent émaner que d'un fond d'âme complexe et troublé. Ces chutes, ces ressauts répétés, ces remous, rappellent des vagues marines magnifiques et tragiques à la fois, qu'on a vues se dresser et retomber tumultueusement sur la grève. Car l'âme aussi a ses chutes et ses ressauts, et ses remous tragiques, et la musique des grands penseurs, qui sont de grands souffrants, les moule en volutes sonores, à la fois amères et splendides ...



Que j'en suis loin, n'est-il pas vrai ?, de ce tranquille balancier, qui, monotone et fastidieux par son *tic-tac* interminable, prolongeait une insomnie propice à tant de réflexions ! — Non, pas si loin qu'on ne croirait, puisqu'il est toujours, ce balancier, l'image de l'onde. Et que cette onde soit liquide, aérienne ou même fixée dans l'hélice d'un coquillage, ou la spire d'une fleur volubile, — c'est encore et toujours, en définitive, un mouvement rythmé d'aller et de retour, un va-et-vient plus ou moins actif et fécond, harmonique et producteur d'harmonie.

Tout en songeant ces généralités, je réentendais, et j'écoutais plus attentivement cette fois, le " va-et-vient „ sonore de mon



pendule...; je veux dire du balancier de mon horloge... Et prévoyant encore une insomnie, j'anticipai sur son étude. Assis à ma table, avec du papier réglé sous mes doigts, je prêtai l'oreille, comme on fait à la leçon d'un grand professeur...

Mais, juste à ce moment, un coup de timbre, à la porte d'entrée, me fit tressaillir. Était-ce l'appel de cor, ou de trompette, qui soudain, au théâtre, change les situations?... Troublé, j'allai de suite ouvrir. Un ami que j'aime beaucoup voir, venait me visiter, — me déranger dans mon travail... Apercevant ma table semée de papier à musique, et mon tableau noir couvert de schémas, et mon cartel aussi, que j'avais dérangé de sa place: — Oh! Oh!, s'écria-t-il, d'un ton dégagé, tu cherches les lois d'attraction?

Ce mot d'*attraction* qui, depuis le début de mes recherches, ne m'était pas venu en tête, m'illumina soudain comme d'un jour inattendu. Dans l'espace d'une seconde, je vis les sphères gravitant dans le vaste ciel, et les molécules de fer entraînées dans le tourbillon du champ magnétique, et les "notes", aussi, ces astéroïdes sonores, s'écartant et se rapprochant dans un élan de répulsion ou d'attrance...

Et pris de peur à l'idée que ces visions révélatrices allaient s'évanouir, je suppliai mon ami de patienter quelques minutes. Alors, tandis qu'un sourire ironique aux lèvres, il s'asseyait au coin de mon feu, — moi, péniblement, et d'une hâte fiévreuse, je tâchais de noter, en quelques traits rapides, le tableau de synthèse qui m'était apparu... Mais bien vainement, car mon attention, gênée par la présence d'un hôte réduit par moi-même au silence, ne parvenait pas à se fixer où je voulais. Après avoir esquissé quelques phrases et quelques schémas, je renonçai; puis, un peu confus, je me retournai vers l'ami, balbutiant des paroles d'excuses.

Mais celui-ci, qui était mathématicien, s'absorbait à son tour dans la lecture de mes diagrammes, tracés à la craie sur le tableau noir. Il passa son doigt sur une ligne, rectifia un chiffre, et médita debout quelque temps. Il n'avait plus l'air ironique...

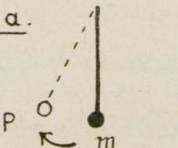
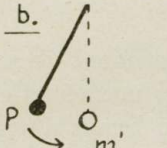
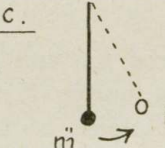
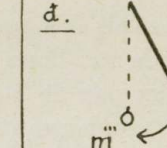
"C'est intéressant — et surtout *nouveau*, dit-il, ce que tu fais là... Mais comment l'idée ne t'est-elle pas venue de "mélodiser", non pas telle ou telle courbe de vibration sonore, mais *la course même de ton pendule?*"

Et, désignant le balancier du cartel antique, qui s'obstinait à battre comme le poulx d'un génie familial, muet et longanime, l'ami me demanda la permission d'effacer ce qu'il y avait sur l'ardoise ; puis, avec la nette dextérité de main qui caractérise les géomètres, je le vis construire le schéma suivant.

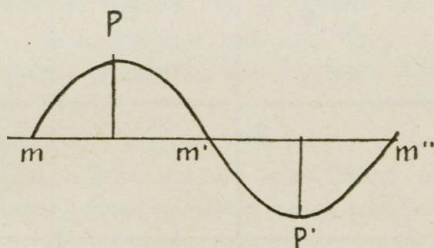
Il commença par décomposer l'oscillation complète du pendule en ces 4 phases :

Moitié gauche de l'oscillation.

Moitié droite de l'oscillation.

<p>a.</p>  <p>aller</p>	<p>b.</p>  <p>Retour</p>	<p>c.</p>  <p>aller</p>	<p>d.</p>  <p>Retour</p>
--	---	--	---

C'était l'image exacte de mon balancier, que l'impulsion entraînait d'abord vers la gauche, jusqu'au point d'équilibre instable où le mouvement s'épuisait, en *p*. — Puis, de ce *potentiel*, et pour ainsi dire en suspens, il était ramené, par la gravitation, en *m*, au *point mort* ; position de repos qu'il dépassait, au reste, en vertu de la loi d'entraînement, d'inertie, de vitesse acquise. L'énergie potentielle ainsi dépensée pendant la descente, se régénérait dans la remontée. Le balancier, alors, répétait fidèlement, sur la droite, ses évolutions de la gauche ; symétriquement, il atteignait, en *p'*, le potentiel du versant opposé, pour redescendre ensuite au centre, au *point mort* ... Ici le schéma l'arrêtait, se limitant à la durée d'une oscillation.



Ce tracé d'une oscillation du pendule montre, par sa courbure spéciale, le *ralentissement* de *m* à *p*, et de *m'* à *p'* — et l'*accélération* de *p* à *m'* et de *p'* à *m''*.

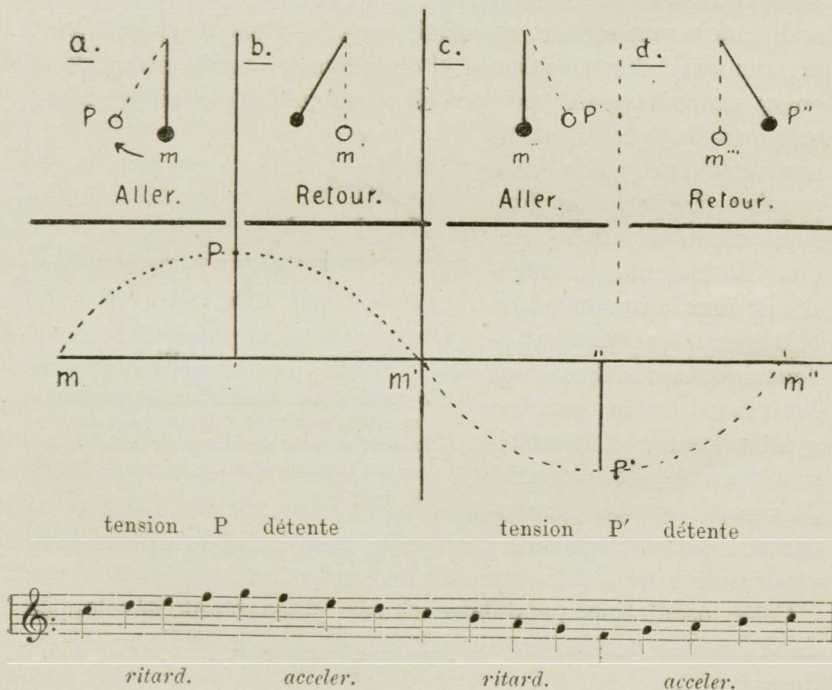
Cette oscillation pendulaire et sur place étant développée dans l'espace par les procédés habituels, on avait le tracé ci-dessus.

Ce *tracé graphique*, où le mouvement de va-et-vient du pendule se lit sur une ligne continue, dans une seule direction, transforme ainsi l'onde fixe, ou de *vibration*, en onde mobile, ou de *propagation*. C'est donc un passage naturel de l'oscillation pendulaire, muette ou sonore, au *cursus* mélodique en sinusoïde.

Je l'avais compris, d'ailleurs, bien avant, et moi-même, on l'a vu, j'avais tiré parti de pareils schémas. Mais mon imagination m'avait, de suite, entraîné trop loin, et me précipitant, pour ainsi dire, vers l'application artistique, le principe même m'avait échappé.

Ce fut donc avec un vrai sentiment de soulagement, mêlé d'un peu de honte, que je vis mon mathématicien retracer, sous le graphique ondulatoire, les cinq lignes d'une portée musicale. Et sur cette portée, les notes de la *gamme* vinrent redessiner, point par point, la courbe à deux versants de l'ondulation.

Moitié gauche de l'oscillation. Moitié droite de l'oscillation.



Cela, non par une fantaisie de géomètre, ni par simple métaphore philosophique, mais en vertu d'une identité physique et psychique fondamentale. Oui, cette identité m'éclatait aux yeux, et j'étais heureux de constater qu'elle éclatait aux yeux de mon ami, si différent de moi, et parti d'une idée différente. Est-ce que l'*ut*, ici, la *tonique*, la note initiale et finale du ton (son *alpha* et son *oméga*), ne remplissait pas, en musique, exactement la même fonction que le *point-mort* en mécanique ? Et le rôle des *points potentiels* en l'oscillation, ne passait-il pas dans le double "cursus", de la gamme, à ces degrés extrêmes, suspensifs, qu'on appelle *dominante* et *sous-dominante* ?

Peut-être s'étonnera-t-on de cette épithète d'*extrêmes* appliquée au *sol* et au *fa*, tant l'habitude est forte, qui déroule la gamme d'*ut* en *ut*. Alors, effectivement, la dominante et la sous-dominante sont degrés *moyens*. Mais pour démontrer la nature au fond "pendulaire", de la gamme, il faut la disposer comme faisait mon ami, la diviser en deux tronçons, en deux *motifs dynamiques*, pour ainsi dire, qui soient symétriquement inverses l'un de l'autre.

En définitive, abstraction faite d'un *sol* et d'un *fa*, la distance du *potentiel sonore* au *point mort (ut)*, dans chaque motif, est d'une quinte (1). Or l'intervalle de quinte est nettement suspensif ; de plus, étant le lieu médian d'une octave, il devient, en notre schéma, le stade extrême du *cursus* : il est donc littéralement *potentiel*...

« Tu vois, — dit enfin mon ami, comme répondant à ma pensée secrète, — de quelle façon les cadences *suspensives* et les cadences *résolutives* des musiciens se justifient par la logique du fil à plomb ».

« On peut dire, sans "forcer la note", reprit-il, que la tonalité, base de toute mélodie, a ses moments d'équilibre stable et d'équilibre instable. Oui, la *mélodie-gamme*, comme je l'appellerais, est une mélodie "pendulaire"; elle a son point mort et ses "potentiels"; c'est un tableau sonore de l'énergie qui se dépense, "se dégrade", comme ils disent, pour se régénérer. —

(1) Observez que la *quarte*, justement, n'est qu'une quinte renversée.

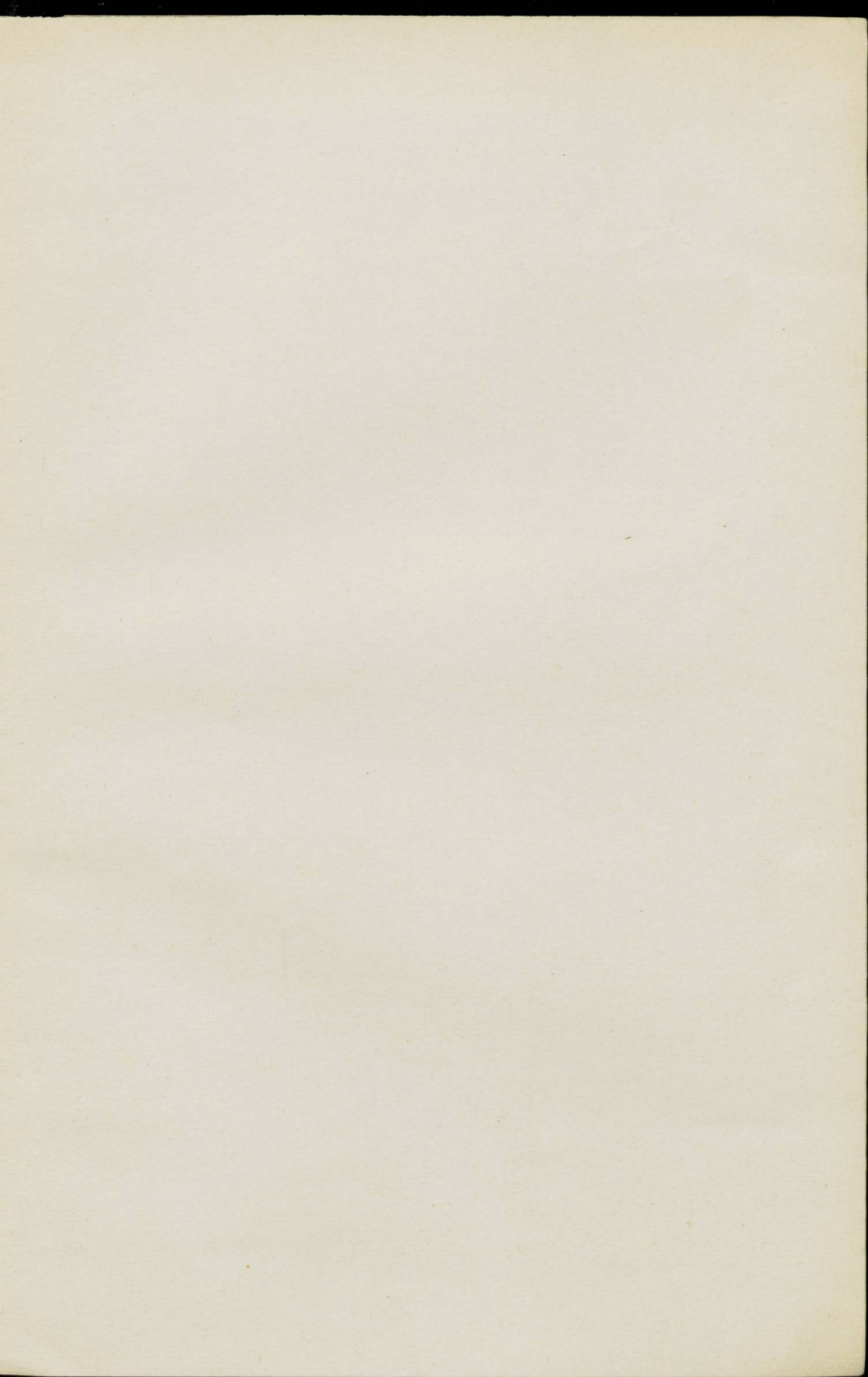
Et sans doute, — conclut-il, avec une certaine chaleur, — sans doute que notre jouissance musicale, pour une grande part, tient à cette alternative bien ordonnée qui règle, d'une façon nouvelle à chaque motif, la tension et la détente intime de nos fibres ».

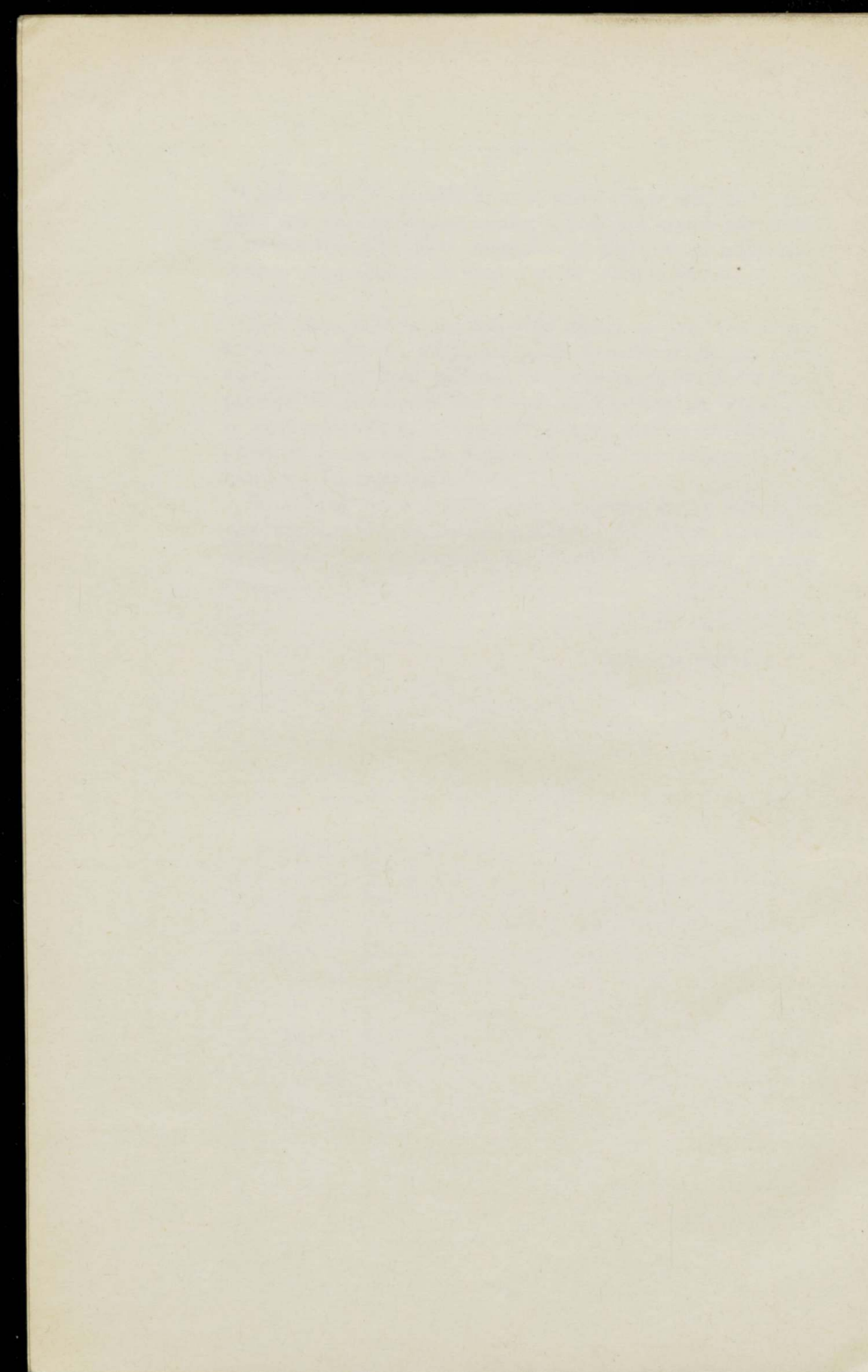
Mais alors, m'écriai-je, pressé de mettre au jour une pensée secrète, le *système tonal*, qui paraît à certains, de nos jours, désuet, suranné (bien qu'il soit la pierre angulaire des 9 Symphonies de Beethoven, des opéras de Gluck et de Weber), — ce système tonal qu'on voudrait évincer comme *artificiel*, — serait en germe dans la Nature ; il aurait pour origine la fatalité d'une loi physique?...

Et quelque temps encore, nous devisâmes sur ce thème, les yeux toujours fixés sur les lignes blanches du tableau, les oreilles hypnotisées par la musique monotone du balancier de mon horloge ...

MAURICE GRIVEAU.







Volume III. — 1896

MEMORIE:

G. Adler. I « Componimenti musicali per il Cembalo » di Teofilo Muffat, e il posto che essi occupano nella storia della *Suite* per Pianoforte. — A. Pougin. Essai historique sur la musique en Russie. — E. Gariel. Il ritmo e l'interpretazione nelle opere di Chopin. — A. Restori. Per la storia musicale dei Trovatori provenzali. — L. Pistorelli. Due melodrammi inediti di Apostolo Zeno. — L. Torri. Vincenzo Ruffo madrigalista e compositore di musica sacra del sec. XVI. — M. Griveau. L'interprétation artistique de l'Orage. — G. Roberti. La musica negli antichi eserciti sabaudi. — R. Gandolfi. Alcune considerazioni intorno alla riforma melodrammatica a proposito di Giulio Caccini detto Romano.

ARTE CONTEMPORANEA:

R. Giani. Per l'arte aristocratica. — L. Torchi. La sinfonia in *Re minore* di G. Martucci. — M. Griveau. La musique sans paroles et son lien avec la parole. — G. C. Ferrari. Un caso rarissimo di suggestione musicale. — M. L. Patrizi. Primi esperimenti intorno all'influenza della musica sulla circolazione del sangue nel cervello dell'uomo. — A. Fouillée. La nature et l'évolution de l'art. — L. Torchi. Una giustificazione necessaria. — C. Giovannini. La riforma della musica sacra in Italia dopo il Decreto ed il Regolamento del luglio 1894. — A. Jullien. Ambroise Thomas. — G. P. Chironi. Il « Parsifal » e il « Barbiere di Siviglia » nel movimento legislativo pel « diritto d'autore ». — L. Torchi. *Ghismonda* di D'Albert. — G. Perrod. La sensibilità meteorica di Wagner. — A. Ernst. La représentation de Bayreuth. — O. G. Sonneck. La nuova rappresentazione del *D. Giovanni* di Mozart a Monaco. — R. Giani. Senza titolo. — G. Tebaldini. Edgard Tinel.

Volume IV. — 1897

MEMORIE:

G. E. P. Arkwright. Un compositore italiano alla corte di Elisabetta. — Th. v. Frimmel. Ritratti e caricature di Beethoven. — A. Pougin. La musique en Russie. — L. Torri. Vincenzo Ruffo madrigalista e compositore di musica sacra nel secolo XVI. — N. d'Arienzo. Origini dell'Opera comica. — M. Brenet. Les « Oratorios », de Carissimi. — E. de Schoultz Adaiewsky. La berceuse populaire. — L. Torchi. La musica instrumentale in Italia nei sec. XVI, XVII e XVIII. — L. Pistorelli. I melodrammi giocosi inediti di G. B. Casti.

ARTE CONTEMPORANEA:

R. Wagner. Il Giudaismo nella musica. — C. F. Gabba. Compositore di musica e poeta. — A. Engelfred. Un nuovo sistema di notazione musicale. — L. Torchi. Per l'arte. — *** Questione filologica riguardante la musica ecclesiastica. — M. Griveau. Parallèle de la musique et du langage. — G. Tebaldini. Filippo Pedrell ed il dramma lirico spagnolo. — A. Bruneau. Le drame lyrique français. — J. Combarieu. « *Messidor* », di A. Bruneau. — M. Kufferath. « *Fervaal* », di V. d'Indy. — G. C. Ferrari. Ricerche sperimentali sulla natura dell'emozione musicale. — E. de' Guarinoni. Antonio Bazzini. — G. P. Chironi. Il diritto di palco. — W. Mauke. Secessione musicale? — M. Griveau. Prépositions, préfixes et suffixes en musique. — Ch. Malherbe. Le Centenaire de Donizetti et l'Exposition de Bergame. — Concorso per il Centenario Donizettiano. — Prospetto cronologico delle opere di Gaetano Donizetti.

Volume V. — 1898

MEMORIE:

John Grand-Carteret. Les titres illustrés et l'image au service de la musique. — L. Torchi. La musica instrumentale in Italia nei secoli XVI, XVII e XVIII. — I. Valletta. La musica in Inghilterra. — R. Duval-Den'lex. Un rival de Beethoven. Joseph Woelfl. — A. Camiolo. Il Musicometro. — M. Brenet. Notes sur l'histoire du luth en France. — D. Sincero. La « Sonata », di Filippo Emanuele Bach. — H. Buffenoir. Mozart en France.

ARTE CONTEMPORANEA:

A. Ernst. *Sapho* de Massenet. — C. Somigli. Alcune considerazioni sull'arte del canto. — L. Torri. *La passione di Cristo* secondo S. Marco di Perosi. — A. Bazzini. Musicisti contemporanei italiani. — L. Decujos. Di una riforma nel meccanismo teatrale. — G. Tebaldini. La musica nella settimana di Pasqua a Parigi. — A. Ernst. *Sancho*. — F. Coen. A proposito della prefazione del « Manuale della pedagogia del canto tedesco », del sig. Ugo Goldschmidt. — G. Bocca. Di un nuovo sistema di bibliografia musicale. — G. Nuvoli e P. Di Pietro. Sull'uso delle vocali nell'insegnamento del canto. — G. C. Hirt. I concerti delle nazioni. — O. Chilesotti. L'evoluzione nella musica. — J. C. Hervieux. En quel temps, et de quelle manière il faut mettre les Serins, lorsqu'on veut les instruire au Flageolet.

Volume VI. — 1899

MEMORIE:

L. Torchi. La musica istrumentale in Italia nei secoli XVI, XVII e XVIII. — **J. Grand-Carteret.** Les titres illustrés et l'image au service de la musique. — **G. Houdard.** La "Cantilena romana". — **M. Brenet.** Notes sur l'histoire du luth en France. — **B. Grassi-Landi.** Genesi della musica. — **N. D'Arienzo.** Origini dell'opera comica. — **H. Kling.** Les compositeurs de la musique du Psautier Huguenot Genevois. — **A. Wotquenne.** Baldassarre Galuppi. — **A. Cametti.** Il *Guglielmo Tell* e le sue prime rappresentazioni in Italia. — **H. Kling.** Charles de Dittersdorf. — **A. Restori.** Il canto dei soldati di Modena. — **S. Pistorelli.** Jacopo Tomadini e la sua "Risurrezione del Cristo". — **O. Chilesotti.** Savonarola musicista.

ARTE CONTEMPORANEA:

M. Griveau. Les instruments à vent et l'orgue. — **F. Hesselgren.** La scienza musicale. — **N. Tabanelli.** I diritti degli spettatori riguardo alla composizione degli spettacoli. — **G. Bressan.** Il momento Perosiano. — **L. Torchi.** "Iris", di Pietro Mascagni. — **A. Betti.** La vita musicale a Vienna. — **G. C. Ferrari.** Primi esperimenti sull'immaginazione musicale. — **A. Engelfred.** "Enoch Arden", di Riccardo Strauss. — **G. Ferrero.** Crisi teatrale. — Congresso internazionale di storia e d'arte in Parigi 1900. — **Juan N. Cordero.** Un essai sur l'unité du rythme. — Giurisprudenza. — **C. Somigli.** Del teatro reale d'opera in Monaco di Baviera e del suo repertorio. — **O. Chilesotti.** Sulle gamme. — **G. F. Foschini.** La musica all'Esposizione generale italiana di Torino 1898. — **E. Schoultz-Adaiewsky.** Quelques mots à propos de l'Oratorio "La resurrezione di Lazzaro", di Don L. Perosi.

Volume VII. — 1900

MEMORIE:

N. D'Arienzo. Origini dell'opera comica. — **B. Grassi-Landi.** Genesi della musica. — **L. Torchi.** La musica istrumentale in Italia nei secoli XVI, XVII e XVIII. — **H. Kling.** Boieldieu à Genève en 1833. — **A. Costa.** Pensieri sulla storia della musica. — **O. Chilesotti.** Les Maitres musiciens de la Renaissance française. — **D. Sincero.** Il finale dell'*Eroica*. — **H. Kling.** Caron de Beaumarchais et la Musique. — **G. Roberti.** La musica in Italia nel secolo XVIII secondo le impressioni di viaggiatori stranieri. — **E. Maddalena.** Libretti del Goldoni e d'altri.

ARTE CONTEMPORANEA:

J. Combarieu. L'art musical en France et la loi sur les monuments historiques. — **L. Torchi.** *Tosca* di G. Puccini. — **N. Tabanelli.** Palchettisti del teatro municipale contro il Comune di Modena. — **A. Jullien.** Charles Lamoureux. — **E. M.** La biblioteca del R. Liceo musicale di Firenze. — **M. Griveau.** Les instruments de musique étudiés dans leur forme au point de vue pittoresque et décoratif. — **N. Tabanelli.** I diritti e gli obblighi degli spettatori riguardo al posto. — **G. Mauke.** La nuova romanza. — **R. Rolland.** "Louise", di Charpentier. — **O. Chilesotti.** Sulle gamme. — Giurisprudenza teatrale. — **C. Somigli.** La tecnica del canale d'attacco. — **G. Antonini.** Un episodio emotivo di Gaetano Donizetti. — **E. Schoultz-Adaiewsky.** L'entrée du Christ à Jérusalem. — **N. Tabanelli.** Giurisprudenza teatrale. — **E. Adaiewsky.** "Le massacre des innocents" di Perosi. — **F. Brunetto.** Per l'unificazione dello strumentale delle Bande. — **L. Torchi.** "Il cantico dei cantici" di Bossi. — **R. Rolland.** Le premier Congrès International d'histoire de la musique.

NB. Sono in vendita le ventuna annate precedenti.
Ventun grossi vol. in-8° L. 15 caduno.

MATTHAY — L'arte del tocco nel suonare il piano-forte. In-12° L. 2,50

PARISOTTI — Nozioni elementari di acustica fisica, psicologia ed estetica della musica. In-12° L. 2 —